zéro . un . informatique 01 hebdo

6e année / N° 153
Lundi 1er juin 1971

Edition française

Le numéro : 1,50 F

41, rue Grange aux Belles
Paris 10e - Tél. : 202 29-10

TOUTE LA VIE PROFESSIONNELLE DE L'INFORMATIQUE (EQUIPEMENTS, SOFTWARE, SERVICES, FORMATION, MARCHE DE L'EMPLOI, ETC.)

DE L'ETRANGER

Un forum explosif à la SJCC

LA "Spring Joint" (Computer Conference) constitue toujours un événement dans le monde de l'informatique. La manifestation de 1971, qui s'est tenue à Atlantic City (USA) du 18 au 20 mai, ne fait pas exception à la règle, ne serait-ce qu'en raison de deux discours prononcés à cette occasion (nous rendrons compte, dans notre prochaine rubrique : « What's new à l'étranger », des nouveaux matériels présentés).

L'industrie informatique américaine a le devoir d'encourager les autres pays à développer leur propre industrie, au lieu de se contenter de créer des filiales à l'étranger « dirigées par des ressortissants du pays où elles sont établies, mais téléguidées par les Etats-Unis ». **C'est ce qu'a déclaré, en substance, Sir John Wall, président d'ICL (Grande-Bretagne).** « Lorsque nous regardons les Etats-Unis de l'autre rivage de l'Atlantique, **a-t-il notamment dit,** nous ne pouvons nous empêcher d'établir un parallèle entre l'empire américain d'aujourd'hui et l'empire britannique d'il y a cent ans. Absurde ! direz-vous. L'empire britannique était politique, alors que le nôtre n'est que commercial et industriel. Eh bien ! permettez-moi de vous rappeler qu'à ses débuts, l'empire britannique n'était pas autre chose qu'un réseau commercial et industriel. Etes-vous certains que l'empire américain ne finira pas par une hégémonie politique ? La logique d'opérations commerciales internationales de grande envergure et d'investissements massifs à l'étranger aboutit immanquablement à des conséquences d'ordre politique. » **Selon Sir John, l'industrie informatique américaine traverse actuellement ce qu'il a qualifié de** « première phase d'agressivité » : **or, c'est précisément durant cette phase, lorsque tout semble aller pour le mieux dans le meilleur des mondes, que des erreurs irréparables sont commises. Les Américains devraient, selon lui, mettre à la disposition des autres pays** « l'éventail complet de leur technologie » **et leur permettre de se rendre acquéreurs, en partie de leurs filiales étrangères.**

Sir John a, d'autre part, profité de l'occasion pour se plaindre du veto récemment opposé par le Cocom (organisme coordinateur de l'Otan) à la vente de matériels ICL en Europe de l'Est: « Ne nous leurrons pas, **s'est-il exclamé,** tous ces pays auront, tôt ou tard, leur propre industrie informatique ; à mon avis, nous ferions mieux de les y aider. A quoi bon les priver des produits et des systèmes les plus récents ? Je crois pouvoir affirmer que la plupart de mes homologues américains partagent ma façon de penser... sinon, pourquoi le N° 1

F. C.

Suite en page 2, 3e col.

UN SECTEUR OÙ LA TABU EST TOUJOURS APPRÉCIÉE

DISTRIBUTION ALIMENTAIRE : EFFICACITÉ AVANT TOUT

HONEYWELL-BULL doit annoncer incessamment une version de son package AGAP (destiné aux distributeurs de produits alimentaires), adapté aux modèles G 58 de sa gamme. A propos de cette annonce, 0.1. Informatique-hebdo a tenté de faire le point sur l'informatique dans la distribution alimentaire, l'un des secteurs les plus importants de l'économie française. En effet, la distribution alimentaire a un marché qui représente quelque 13 % du Produit National Brut et l'accroissement de son chiffre d'affaires est de l'ordre de 10 % par an. Un fait important : ce secteur professionnel est « ouvert » aux packages, ce qui est assez rare pour être souligné.

L'investissement informatique des entreprises de distribution alimentaire est de l'ordre de 0,60 % de leur chiffre d'affaires, ce qui est loin d'être négligeable (du fait qu'elles représentent 13 % du PNB). On peut diviser la profession en cinq grandes catégories : les succursalistes, les grossistes, les coopératives, les entreprises de gros très spécialisées et ,enfin, les associations coopératives de détaillants (comme Codec, UNA ou Unico).

UN MARCHE DIFFICILE

Ces professions de la distribution alimentaire sont relativement peu informatisées, dans la mesure où seulement 55 % des chaînes de traitement pour lesquelles l'ordinateur serait « rentable » ont recours à l'informatique. Dans l'ensemble de ce secteur, ce sont IBM et Honeywell-Bull qui se taillent la part du lion dans les applications : 90 % à elles deux, répartis à peu près également, et 10 % aux autres constructeurs. Encore faut-il préciser que, dans ces 10 %, sont recensés de nombreuses machines comptables évoluées, baptisées ordinateur par leurs utilisateurs.

Les deux grands constructeurs sont plus ou moins bien implantés selon le secteur de la profession que l'on examine. Ainsi, Honeywell-Bull fournit 65 % des matériels utilisés par les grossistes en alimentation alors que les coopératives sont, principalement un fief IBM.

Les ingénieurs commerciaux qui servent ces secteurs sont unanimes sur un point : le marché est difficile. Les dirigeants des entreprises de distribution sont des gens extrêmement pragmatiques, travaillant avec des marges de bénéfices nets presque toujours inférieures à 2 % et il faut les persuader de la rentabilité indubitable de l'opération avant qu'ils acquièrent un matériel.

DU MATERIEL CLASSIQUE !

Ce pragmatisme imposé par des gestions très « serrées » rend le secteur de la distribution alimentaire peu insensible aux arguments d'ordre technologique : le chef d'entreprise s'intéresse peu au cycle de base et aux technologies mises en œuvre. Ce qu'il veut savoir c'est quels travaux l'ordinateur pourra prendre en charge et à quel prix. De cette attitude il découle, d'une part que, contrairement à d'autres professions, il n'existe pas d'entreprise de distribution suréquipée en matériel de traitement de l'information et, d'autre part, qu'aujourd'hui encore, il se place du matériel classique, des tabulatrices, sur ce marché. En effet, ce qui compte avant tout c'est l'efficacité économique et technique. Dans ce domaine, les « tabus », peu coûteuses désormais et d'une grande fiabilité, sont des concurrentes redoutables pour l'ordinateur : rentabilité avant tout.

Malgré son comportement face à

Michel Karady

Suite en page 3, 1re col.

5e semaine de l'informatique dans l'assurance

Les assureurs enregistrent d'importants progrès

DU 24 au 28 mai dernier s'est tenue au Palais des Congrès de Versailles la 5e Semaine Internationale de l'Informatique dans l'Assurance, organisée par le Comité d'Action pour la Productivité dans l'Assurance (CAPA) et placée sous le patronage du Comité Européen des Assurances (groupement d'associations professionnelles de l'assurance).

Cette semaine d'études avait pour objet de permettre aux spécialistes de l'informatique dans l'assurance de se réunir pour faire le point de leurs réalisations et leurs projets. 500 participants ont suivi le programme des réunions de travail au cours desquelles 110 communications (réalisations touchant un point précis du traitement de l'information) ont été présentées.

Cinq thèmes ont été étudiés simultanément : saisie et sortie des données - accès direct, temps réel et télétraitement - la gestion de l'informatique - l'ordinateur au service de la décision (productivité et rentabilité) - l'informatique dans les sociétés d'assurances de surface moyenne.

La séance inaugurale, le lundi 24 mai, était placée sous la présidence de F.X. Ortoli, ministre du Développement Industriel et Scientifique ; elle s'est déroulée en présence de Maurice Allègre, délégué à l'informatique, de P. de Vogüe, directeur des Assurances au ministère des Finances, M. Gaudet, président de la Fédération française des sociétés d'assurance.

Lors de son allocution de présentation, A. Laleuf, directeur du Capa, a remarqué que l'assurance est un utilisateur important de l'informatique puisqu'en France, elle se situe parmi les trois premiers. Il a ensuite souligné le fait qu'une étape avait été franchie en plusieurs mois : les problèmes posés par l'utilisation des matériels en constante évolution sont aujourd'hui mieux cernés, ce qui permet une meilleure adaptation des techniques aux besoins et une action non plus au niveau des matériels, mais à celui des méthodes de gestion (réorganisation des structures).

Vers le télétraitement

On note dans l'assurance une nette tendance à la centralisation des moyens techniques (utilisation du télétraitement) à laquelle correspond une décentralisation des responsabilités qui, on le sait, répond aux impératifs des méthodes modernes de gestion.

A cet égard, le Capa a effectué une enquête sur l'utilisation du matériel informatique dans l'assu-

François Potier

Suite en page 8, 3e col.

Un conflit social inhabituel en informatique

La grève du personnel du CAM (Amiens) a pris fin le 20 mai

AU terme d'un arrêt de travail de près de trois semaines, la trentaine de grévistes du C.A.M. d'Amiens (qui doit faire partie du groupe constitué par C.H.B. autour de l'Imsac, voir 01 Hebdo n° 151, du 17 mai 1971) a repris le travail le jeudi 20 mai après avoir obtenu partiellement satisfaction pour les revendications salariales qui étaient avancées.

Tout avait commencé au début du mois de mai, quand la section syndicale C.F.D.T. de l'entreprise, section de création récente, appelait ses adhérents à cesser le travail en demandant un « ajustement » des salaires, de l'ordre de 30 % et le bénéfice de la convention collective qui régit le personnel de l'Imsac et dont Amiens était exclu. Les représentants des grévistes protestaient, dans un tract, contre « *les salaires de misère* (950 F *en moyenne pour les opérateurs pupitreurs et* 750 F *pour les perfos*), *les cadences insoutenables (dépressions nerveuses — sic), l'insalubrité des locaux et l'incompétence de certains cadres et agents de maîtrise...* »

En fait, il semble bien qu'il y ait une disparité importante entre les salaires pratiqués au CAM, à Amiens, et ceux pratiqués par l'Imsac à Paris, si bien que, quoi qu'il n'ait certainement pas souscrit entièrement aux propos « vigoureux » que nous citons plus haut, M. Boyen, chargé de négocier avec les syndicalistes, obtenait un accord, trois jours après le début de la grève, en acceptant une revalorisation des salaires ainsi que l'intégration du C.A.M. dans la convention collective de l'Imsac (qui paraît fort avantageuse pour le personnel). Néanmoins, les grévistes refusèrent de suivre leurs représentants et poursuivirent leur arrêt de travail de façon « sauvage ». Finalement, ce ne fut que jeudi dernier que l'accord définitif intervint. Le travail reprenait dès vendredi.

La direction de C.H.B. a précisé à 01 Hebdo que l'augmentation de salaires consentie et qui a mis fin à la grève, représente 10 % de la masse salariale des personnels concernés (étant entendu que sur cet ensemble, certaines catégories sont augmentées plus que d'autres).

MK

Suite en page 8, 3e col.

SUR LE TERMINAL :

DIPLOMATIE

Un vice-président américain d'Univac a récemment déclaré que la nouvelle usine d'Univac, située en Ecosse, allait « angliciser » les matériels américains. On imagine aisément le tollé que cette déclaration n'aura pas manqué de provoquer chez les Ecossais ! Comme quoi la diplomatie est nécessaire tant sur le plan politique que dans le monde des affaires.

Si les Ecossais ont l'épiderme sensible, que dire des informaticiens ? Aux échelons supérieurs, le terme de « cadre commercial », utilisé par inadvertance (ou par ignorance) par un P.-D.G. non initié, a failli provoquer une véritable révolte. Au bas de l'échelle, les programmeurs et les opérateurs voient rouge en s'entendant traiter de « programmateurs » et de « manipulateurs ».

Tout cela n'aurait guère d'importance s'il s'agissait de simples erreurs de vocabulaire. Mais le fond du problème, c'est que les informaticiens se considèrent comme formant une caste à part. Peut-être n'est-il pas inutile de rappeler que le régime de castes est un anachronisme ?

16 K

A L'INFORMATIQUE CLUB DE FRANCE

PROFIL

Maurice LÉVY



Il est très grand, très brun. Etat civil : 29 ans, deux enfants (« *et un troisième en gestation* »). Fonction : directeur (depuis le 1er avril) du service informatique de Publicis. Et avant ?

Maurice Lévy commence par préparer l'expertise comptable, mais s'arrête au deuxième préliminaire. En 1963, il part pour les Etats-Unis où il obtient le diplôme d'organisation de l'université du New Jersey et un certificat d'informatique de l'American Management Association. En 1964, il entre chez Bata (tout en continuant ses études), où il occupe le poste d' « administration manager », d'abord au Canada, puis au Maroc. En 1966, de retour à Paris, il entre chez Synergie (« on m'a dit qu'il y avait un ordinateur, mais qu'il était en mains ») où il est chargé de la mise en place de la comptabilité analytique et de gestion : « *Six mois après*, raconte-t-il, *j'étais promu chef des services comptables, informatiques et de contrôle de gestion !* »

C'est la première fois, si notre mémoire est bonne, que nous avons affaire à un utilisateur. Nous en profitons pour demander à Maurice Lévy ce qui ne va pas en informatique. « *Je préfère*, répond-il, *vous dire d'abord ce qui va.* » En premier lieu, le service informatique commence à ne plus être considéré comme un intrus par les autres services (« *il n'est plus repoussé par les anti-corps* »). Il s'est créé une certaine accoutumance ; d'aucuns vont même jusqu'à considérer que l'ordinateur est utile. En second lieu, on assiste, côté constructeurs, à une offensive des «non IBM» : « *Personnellement*, dit Maurice Lévy, *je trouve qu'il est bon que les autres s'efforcent de mordre dans le marché d'IBM, bien que je sois moi-même un fervent admirateur du N° 1.* » Enfin, et c'est cela qui le passionne, l'arrivée constante de nouveaux matériels, de nouveaux langages, de nouveaux produits fait qu'il faut tout remettre en cause à tout moment (« *ça bouge et ça vous oblige à vous poser des questions sur vous-même* »).

Ce qui ne va pas ? Les packages. Comment ça ? « *Eh bien*, dit Maurice Lévy, *certaines sociétés de software écrivent des packages qui sont censés être adaptés soit à l'ensemble des problèmes d'une entreprise, soit à un problème donné d'un ensemble d'entreprises (tenue des stocks, comptabilité, etc.). Or, en réalité, ces packages, s'ils peuvent effectivement résoudre deux ou trois petits problèmes fondamentaux, doivent, pour le reste, être intégralement re-écrits.* »

D'autre part, l'information générale sur l'informatique est loin d'être au point. Par information générale, Maurice Lévy entend la vulgarisation de cette science auprès des non informaticiens : « *On essaie de démythifier l'ordinateur, mais chaque fois, on en rajoute au mythe. Or, la peur que les gens éprouvent vis-à-vis de cette machine est génante, car en fin de compte, elle se retourne contre l'informaticien.* »

Un consortium européen du hardware est-il souhaitable ? Maurice Lévy, qui se dit pourtant un Européen convaincu, se le demande : en effet, cela risquerait de faire disparaître les petits constructeurs, ceux qui, précisément parce qu'ils n'avaient pas beaucoup de moyens, ont réussi à faire des choses ingénieuses, intéressantes.

Nous en venons à parler de l'unbundling. Notre interlocuteur ne le voit pas d'un œil très favorable : « *Croyez-vous que le soft vaut seulement les 3 % qu'on paiera de moins pour le hard ? D'ailleurs, l'utilisateur continuera à s'adresser au constructeur pour le software d'exploitation parce qu'il sera sûr que celui-là sera le mieux adapté. Et puis il y a le problème de la formation du personnel : les constructeurs ont, dans ce domaine, une avance considérable sur tous les autres.* »

Et l'avenir ? Maurice Lévy estime que dans une dizaine d'années, plus aucun papier ne sortira de la machine : les entrées se feront directement par des terminaux, les sorties sur écran cathodique.

Son souvenir le plus pénible ? Une chaîne de traitement sur laquelle il a travaillé pendant quinze jours, en ne dormant que 30 heures au total. Un souvenir drôle aussi : « *Je faisais un exposé assez aride devant quelques étudiantes. L'intérêt de mes auditrices faiblissait. A un moment donné, je remarquai que l'une d'entre elles avait les yeux fixés sur le climatiseur (le système de climatisation fonctionnait à l'eau). Alors j'ai déclaré que tous ces petits tuyaux aboutissaient à l'ordinateur et lui amenaient l'eau qui le faisait tourner. Du coup, j'ai réussi à capter l'intérêt de mes élèves... que j'ai ensuite ramenées dans le bon chemin...* »

Maurice Lévy a peu de loisirs. Il les consacre à sa famille, écrit des poèmes et fait aussi de la photo (« *c'est l'art du pauvre* »). Ses sports préférés sont le basket (« *en raison de ma taille* »), le volley, le tennis et la natation. Il lit beaucoup de revues techniques, aime Sartre et Marx, mais leur préfère Camus, commence à s'intéresser à la science-fiction et aime le jazz New Orleans (« *je suis très en retard sur ma génération...* »).

Chantal Wourgaft.

Spring joint

(Suite de la page 1)

et plusieurs autres constructeurs américains ont-ils affecté, aux pays de l'Europe de l'Est, des effectifs plusieurs fois supérieurs à ceux d'ICL qui, pour l'instant, domine ce marché ? »

Le sénateur démocrate Sam J. Ervin, qui préside le sous-comité sénatorial des droits constitutionnels, a, pour sa part, plaidé une cause qui lui est chère : le respect de la vie privée des citoyens, menacée par l'invasion de l'informatique. Il a fait valoir que si l'on parle beaucoup de réglementer, par la voie légale, l'accès aux banques de données, on ne se préoccupe guère de mettre en cause la légalité de certaines banques constituées par des organismes gouvernementaux et, notamment, par les services de renseignements. « Je suis personnellement convaincu, **a-t-il conclu**, que l'on respecte beaucoup trop la vie privée... des ordinateurs ! Le Congrès, la presse, l'opinion publique devraient avoir le droit d'invoquer la loi du habeas corpus en cette matière. Aucun organisme public ne devrait pouvoir constituer en cachette de vastes banques de données. Si celles-ci sont légales, les citoyens américains ont le droit d'en être informés. Si elles ne le sont pas, il faut que tout un chacun sache ce qu'elles représentent : ni plus, ni moins qu'un moyen d'intimidation pour nous réduire au silence et au conformisme. »

F.C.

BIBLIOGRAPHIE

- Jacques Burniat : **principes d'action et d'organisation en informatique** (Dunod, Paris 1971, 292 pages, 16×25, 42 F).

L'ouvrage se compose de deux parties dont le rapport et l'articulation ne sont pas évidents. La première qui traite des **nouvelles dimensions du monde** dresse un tableau par trop idyllique des relations de l'homme avec l'entreprise. L'auteur, qui tient l'entreprise pour la communauté humaine par excellence ou presque, tombe dans un paternalisme béat et satisfait et semble ignorer les véritables problèmes qui se posent à **l'homme informatifié** (pour reprendre l'expression de Raymond Moch).

- J. Auboin : **Téléinformatique** (Dunod, Paris 1971, 128 pages, 13×18, 9,30 F.)

Comme beaucoup d'ouvrages de la collection **La Vie de l'Entreprise**, il s'agit d'un exposé synthétique s'adressant plus à « l'utilisateur » qu'au « spécialiste ». L'ouvrage s'articule en trois parties claires et suffisamment précises : notion de base, conception et estimation des performances, etc.

- J. Lissarrague : **Qu'est-ce que le PERT ?** (Dunod, Paris 1971, 128 pages, 12×18, 9,30 F.)

Un exposé simple des principes de la méthode PERT susceptible de montrer aux cadres peu familiarisés avec ce genre de technique ce qu'elle peut leur apporter. Un petit livre bien fait qui atteint son objectif.

- M.V. Wilkes : **Emploi partagé des ordinateurs** (Dunod, Paris 1971, 132 pages, 14×22, 22 F).

Nous avons déjà eu l'occasion de présenter des ouvrages de cette « série » qui s'adresse, avant tout, aux spécialistes. L'auteur décrit l'évolution des systèmes time-sharing en insistant sur la protection de la mémoire. Des notions de programmation système sont indispensables.

Daniel G Hoffet.

La distribution alimentaire et l'ordinateur (ou la tabu)

SUITE DE LA PREMIERE PAGE

l'introduction de l'informatique (ou, peut-être, grâce à lui), la distribution alimentaire est bien plus souple que d'autres secteurs quand il s'agit de s'adapter à des structures facilitant le traitement de l'information.

OUI AUX PACKAGES

La profession pense, en effet que l'informatique n'est qu'un outil, et admet volontiers qu'un package « bien fait » représente, à la limite, son cahier des charges. Le souci d'efficacité économique et technique, dont nous parlions plus haut, prend ici toute son importance. Les informaticiens ne savent que trop combien certaines professions sont « particularistes », combien il est difficile d'y utiliser un package parce qu'on veut en « adapter » trop de modules à des pratiques traditionnelles, sans doute justifiables, mais dont l'immuabilité n'est pas vitale à la bonne marche de l'entreprise. Les distributeurs alimentaires, eux, acceptent souvent de modifier certaines de leurs structures (organisation des dépôts, des tournées, des chaînes de facturation ou de prise de commande), pour profiter au mieux d'un package spécialisé. Là encore, on regarde surtout les « économies » que l'on peut faire : s'il est moins coûteux de réorganiser que d'écrire un programme particulièrement importants et, est que « ça marche ».

Les constructeurs ont bien compris qu'il y avait tout avantage à profiter de ces bonnes dispositions et ont mis au point des packages particulièrement importants mais, aussi, particulièrement pratiques. Honeywell-Bull aussi bien qu'IBM ont des départements spécialisés qui s'attachent à constituer des équqipes de véritables professionnels de la distribution alimentaire : il est primordial, pour parler avec un distributeur, qu'il soit convaincu que son interlocuteur connaisse bien la profession. (*)

AGAP ET EPIDIS

Les deux principaux packages destinés à la distribution alimentaire sont Epidis pour IBM, et AGAP pour CHB.

IBM met également à la disposition des utilisateurs le package Retail Impact qui, lui, déborde le cadre alimentaire et est destiné à la gestion des stocks des points de vente au détail (Retail Impact est employé, par exemple, par les Nouvelles Galeries ainsi que certains utilisateurs qui n'en retiennent que quelques modules).

Epidis, annoncé le 1er décembre 1969, « tourne » aujourd'hui à 21 exemplaires en France. Les brochures commerciales qui le vantent portent, en sous-titre « ensemble de programmes intégrés pour la distribution ». C'est une énorme masse (modulaire) de chaînes de traitement couvrant, entre autres, la facturation, la prise de commande, la tenue des stocks, le déclenchement des commandes de réapprovisionnement, la comptabilité clients, etc.

Agap, de création plus récente, a été conçu expressément pour la distribution alimentaire et on peut dire que ses modules couvrent environ 80 % des besoins en programmes de la profession, les 20 % qui restent représentant les traitements qui sont vraiment propres à chaque entreprise. On ne cache ceptait jusqu'à l'annonce d'un pas, chez CHB, qu'Agap est l'un des meilleurs arguments de vente de la ligne G 100 (qui seule l'acceptait jusqu'à l'annonce d'un Agap G 58) dans le secteur de la distribution alimentaire.

QUELQUES DIFFICULTES

Si les distributeurs alimentaires « équipés » utilisent l'informatique à bon escient, il n'en demeure pas moins que près de la moitié des membres de la profession s'en tiennent encore aux méthodes traditionnelles. Il semble que ceci soit dû principalement aux difficultés que connaissent les distributeurs depuis quelques années : leur profession est en train de se restructurer entièrement et les concentrations et absorptions y sont fort nombreuses. Il semble, également, qu'une partie du marché soit encore réticente à s'ouvrir à l'informatique, non seulement parce qu'elle est coûteuse mais aussi du fait qu'on n'a pas toujours compris qu'elle peut apporter à la gestion bien plus que la machine à écrire rapide qui a remplacé les crayons d'il y a 15 ans. Il semble, enfin, que pour les plus petites entreprises les frais d'analyse nécessaires à la détermination d'un cahier des charges précis et détaillé soient un premier pas qu'elles hésitent à faire.

On peut prévoir, néanmoins que « l'informatisation » de la profession se poursuivra quantitativement et qualitativement. Pour ce qui est de la qualité, par exemple on voit se préparer pour 1971-1972 les premières applications sérieuses de télégestion.

Nous conclurons ce bref tour d'horizon sur l'informatique dans la distribution alimentaire en émettant le vœu que les organismes professionnels de la distribution fassent l'effort (qu'ils ne semblent pas faire aujourd'hui) de définir un véritable cahier des charges de la profession, cahier des charges qui permettrait aux plus petits de leurs adhérents d'accéder plus facilement à l'emploi d'un ordinateur et, par la même occasion, à une gestion mieux « informée ». C'est, peut-être, la condition de leur survie.

Michel Karady

(*) *Honeywell-Bull et IBM ont poussé ce souci de compétence fort loin — nous espérons que les intéressés ne nous en voudront pas de souligner le fait — car le directeur de la branche alimentation de CHB s'appelle Dominique Champigneule et son homologue, chez IBM, se nomme... Perrier.*

D'une vocation voisine de celle du CII Mitra 15

HEWLETT-PACKARD ANNONCE LE MODÈLE 2100 A

Présenté en Californie le 17 mai dernier, le mini-ordinateur Hewlett-Packard 2100 A vient étoffer le marché des ordinateurs de type universel (« general purpose ») qui ne comprend pas moins de 70 constructeurs dont 60 installés aux Etats-Unis). Ces ensembles, bien que présentés sous l'étiquette « universels », possèdent une vocation avant tout industrielle (temps réel). Le HP 2100A se caractérise par des circuits MSI et LSI, ainsi qu'un contrôle logique géré par des mémoires mortes microprogrammées. Ainsi, annoncé exactement 7 jours après le Mitra 15 de la CII (01 hebdo n° 151 du 17 mai 71), le HP 2100 A, qui présente des caractéristiques techniques comparables viendra concurrencer directement le matériel de la CII.

Le nouveau modèle de la gamme Hewlett-Packard est entièrement compatible avec les modèles précédents, aussi bien du point de vue du hardware que de celui du software (compatibilité avec les 2114/2115/2116).

La mémoire centrale est dotée de mots de 16 bits pour une capacité allant de 4 K à 32 K mots. Le cycle de base est de 980 nanosecondes. Pour la connexion des périphériques, le 2100 A a été conçu de manière à utiliser les interfaces développés durant les cinq dernières années pour les autres modèles de la gamme. Ainsi, Hewlett-Packard met à la disposition des futurs acquéreurs d'un 2100 A, 14 périphériques de type classique (lecteurs bandes perforées, etc.), et 47 périphériques spécialisés (E/S tout ou rien, etc.). En standard, il est proposé 14 canaux d'entrée-sortie et deux canaux à accès directs qui peuvent être programmables. La multiplication et la division sont câblées. Signalons qu'une seule alimentation de forte puissance dessert 32 K mémoire et tous les interfaces.

Le software comprend un système d'exploitation sur disques (DOS) qui peut traiter un travail en mode « batch », temps réel, multiprogrammation ainsi que time-sharing (32 postes). Les langages disponibles sont le Fortran, l'Algol, le Basic et un Assembleur. En outre, il existe, pour les systèmes sans disques, un moniteur temps réel permettant de gérer les programmes utilisateurs. Le 2100 A sera fabriqué et monté dans un premier temps à Cupertino en Californie. Par la suite, le montage s'effectuera, de même que pour les autres modèles, à l'usine de South Queensferry (Ecosse). Les premières livraisons interviendront au début de l'automne. Prix annoncés : à partir de 46 575 FF (ht), avec des conditions commerciales par quantité et OEM.

Roger Bui



Promotour et la réservation hôtelière

La signature d'accords entre, d'une part, International Reservations Corp. (USA) et ses filiales britannique et suisse et, d'autre part, Promotour (France) et RIHA GmbH (RFA), a été annoncée au cours d'une conférence de presse tenue à Paris le 25 mai. Les quatre sociétés seront reliées au centre de réservation d'IRC aux Etats-Unis. Au dire de William R. Lonergan, président d'IRC Corp., ce dernier centre, équipé d'une quarantaine de terminaux Sanders 720 et d'un 360/50, est en mesure de traiter des centaines de milliers de réservations par mois. Il fonctionne 23 heures sur 24 et reçoit les informations soit par téléphone aux Etats-Unis), soit par l'intermédiaire des terminaux installés chez les utilisateurs.

Promotour a ouvert son premier centre de réservation à Paris le 1er janvier 1971 et étendu son réseau aux hôtels lyonnais depuis le 1er mai. Grâce aux accords ci-dessus, Promotour sera relié aux systèmes opérationnels en Allemagne Fédérale, en Grande-Bretagne, en Irlande, en Suisse et en Amérique du Nord (Etats-Unis et Canada).

Rappelons que Promotour avait initialement envisagé de signer un accord avec la Citel, mais que les négociations n'ont pas abouti (voir 0.1. hebdo n° 150, page 3). La Citel, on le sait, s'est entendue avec la Space Bank de l'American Express Co.

EN BREF...

- Du 7 au 10 juin aura lieu à Tours une *exposition ayant pour thème « L'informatique au service du commerce et de l'industrie »*, organisée par la Chambre de Commerce et d'Industrie de Tours et d'Indre-et-Loire.

En riposte à l'intrusion dans le secteur "services"

Des SCI américaines portent plainte contre une banque !

Un intéressant procès s'ouvrira, le 21 juin prochain, à Saint-Paul (USA) : intéressant parce qu'il est le premier de ce genre et que, de ce fait, il peut créer un précédent.

L'Association des Sociétés de Services en Informatique (Association of Data Processing Service Organisations - Adapso) et Data Systems Inc. ont porté plainte contre l'American National Bank de Saint-Paul, qui a constitué une société de services. « **Il s'agit de déterminer**, a déclaré Bernard Goldstein, président d'Adapso, **si les banques américaines ont le droit de vendre au public des prestations informatiques n'ayant aucun rapport avec leur propre activité.** » Aux yeux du président d'Adapso, cela constitue une violation de la loi bancaire.

Les banques américaines ne sont pas les seules à s'intéresser aux sociétés de services informatiques : le même phénomène commence à se manifester en Europe (Barclays Bank en Grande-Bretagne, Société Générale et BNP en France, pour ne citer que celles-là). Il est évident qu'ayant derrière elles l'artillerie lourde de la finance, les sociétés bancaires de services disposent d'un atout maître vis-à-vis de leurs homologues non bancaires, et ce quelle que soit la législation nationale en matière de banques. Le jugement qui sera rendu à Saint-Paul contribuera peut-être à mettre en lumière des aspects encore mal connus du problème.

C.W.

EN BREF...

- *La ville de Mulhouse envisage,* d'ici à 1973, *le remplacement de son ordinateur à cartes* par un équipement de la troisième génération, à configuration mixte, bandes et disques, et acceptant les langages évolués. Il sera procédé à l'appel d'offre conformément aux dispositions de l'article 302 du Code des Marchés Publics.

GE SE LANCE DANS LE LEASING

Leasing Information Systems est la raison sociale d'une nouvelle filiale de la General Electric Credit Corp., elle-même filiale de GE. Le siège social de Leasing Information Systems est à Stamford, dans l'Etat de New York, et à Los Angeles. La nouvelle société a pour objet de financer le leasing de systèmes informatiques tant pour les grandes que pour les petites et les moyennes entreprises.

S'inscrivant dans les options « Informatique Médicale » du VIe Plan

Trois systèmes d'aide au diagnostic médical développés par Hewlett-Packard

Trois systèmes d'aide au diagnostic médical, mis au point et expérimentés avec succès par Hewlett-Packard, ont été présentés fin avril à Orsay par cette société. On trouvera ci-après une brève description de ces systèmes, qui s'inscrivent dans les options du VIe Plan en matière d'informatique médicale et de dépistage systématique.

SYSTÈME D'ANALYSE AUTOMATIQUE D'ECG

En pratique, le patient est connecté à un électrocardiographe à trois pistes qui transmet l'ECG à l'ordinateur par ligne téléphonique, ou bien qui l'enregistre sur bande magnétique (cette dernière étant, par la suite, exploitée sur ordinateur). L'électrocardiographe classifie l'ECG comme normal, anormal ou limite. Les qualificatifs « anormal » ou « limite » sont assortis d'un ou de plusieurs diagnostics possibles. Des informations sur le patient (sexe, poids, âge) peuvent être incluses dans l'information. Pour faciliter le traitement sur ordinateur, chaque patient est identifié par un chiffre.

Les programmes utilisables sont ceux de la Mayo Clinic de Rochester, dans le Minnesota (trois dérivations du réseau Frank), ainsi que ceux du Dr Caceres du United States Public Health Service (12 dérivations classiques).

Le système d'analyse est construit autour d'un ensemble Hewlett-Packard 2116 C et le traitement complet d'un ECG demande environ 45 secondes, y compris l'impression du rapport et l'acquisition de l'ECG.

LABORATOIRES DE CATHÉTÉRISME AUTOMATISÉS

Les résultats sont présentés quelques secondes après la fin de l'échantillonnage. Le traitement de l'onde ventriculaire donne les pressions proto et télédistolique, la pression systolique, dp/dt et la fréquence cardiaque.

Dans l'oreillette, l'ordinateur mesure l'onde « a », l'onde « v » et la pression moyenne. Dans l'aorte et les artères périphériques, on obtient les pressions systolique, diastolique et moyenne, ainsi que dp/dt.

Les paramètres suivants sont calculés à partir des mesures précédentes : temps d'éjection systolique, temps de remplissage diastolique, résistance vasculaire pulmonaire, résistance vasculaire systématique et index cardiaque.

L'ordinateur confirme aussi des calculs de débit cardiaque par les méthodes de dilution. Cette installation de traitement, par ordinateur, des paramètres de cathétérisme (sur un Hewlett-Packard 5690 A) centralise et automatise le traitement des informations obtenues à partir d'électrodes ECG, de capteurs de pression, d'un densitomètre et d'entrées manuelles.

Le dossier-patient, où les données brutes et analysées sont emmagasinées au fur et à mesure de l'examen, pour être présentées dans un rapport final, est constamment tenu à jour dans la mémoire.

SURVEILLANCE INTENSIVE PAR ORDINATEUR

Ce système automatique fonctionne avec les moniteurs de chevet. Les informations, centralisées en temps réel et comprenant le rythme cardiaque, les pressions artérielle et veineuse, le relevé de la température, la respiration, les arythmies cardiaques, sont transmises au moyen d'un clavier ou d'un télétype, de même que les données propres au patient (nom, poids, taille), ainsi que les gaz du sang, les réglages du respirateur, les paramètres vitaux. Les paramètres de chaque patient sont échantillonnés toutes les cinq minutes. L'ordinateur présente alors les valeurs numériques de ces paramètres ; cet affichage est mis à jour chaque fois qu'une nouvelle mesure est faite et reste visible jusqu'à ce qu'un autre type d'information soit demandé par le personnel soignant.

Le simple fait de mémoriser et de visualiser ces données de base caractérisant les patients, économise un temps considérable au personnel. De plus, des informations précises sont présentées au moment opportun. La fréquence d'échantillonnage de chaque patient et la durée de rétention des informations en mémoire varient en fonction des besoins. En règle générale, les informations restent en mémoire pendant une durée de huit heures et peuvent être visualisées à tout moment sous la forme de courbes ou d'histogrammes, ou encore imprimées à la demande ou à la fin de chaque période de huit heures.

Mme Hénin-Longevialle.

Grande-Bretagne : toujours la crise

LICENCIEMENTS CHEZ ICL ET BURROUGHS

ICL vient d'annoncer que 800 personnes employées à son usine de Croydon (composants et pièces détachées destinés à la gamme 1901) seront licenciées d'ici à la fin de l'année, en plus des 250 travailleurs licenciés au 1er juin prochain. A partir de 1972, les effectifs de cette usine s'élèveront à 200 personnes. La direction d'ICL n'a pas caché qu'elle compte procéder à d'autres compressions de personnel, affectant tant les cadres que les ouvriers (à l'heure actuelle, le constructeur britannique emploie plus de 35 000 personnes).

Burroughs - Grande-Bretagne a, de son côté, annoncé le licenciement de près de 500 personnes employées dans ses usines de Cumbernauld et de Strathleven (600 licenciements étaient déjà intervenus à Cumbernauld au début de l'année).

EN BREF...

● *Le chapitre français de l'ACM organise* à l'IRIA (Domaine de Voluceau, 78-Rocquencourt), le jeudi 10 juin à 14 heures, *une conférence sur "The Merit Computer network"*, présidée par Bert Herzog, de l'Université du Michigan.

Nixdorf et les transports

Les entreprises de transport et les transporteurs indépendants pourront assister, sans contribution financière, aux journées organisées par Nixdorf Computer AG sur le thème : « De l'ordinateur de bureau aux problèmes des entreprises de transport ». Les questions abordées toucheront les problèmes de douane, de facturation et de comptabilité.

Les journées auront lieu au siège de Nixdorf Computer, 22, avenue Hoche, Paris-8e, les 2 et 3 juin prochains.

NOUVEAUX PRODUITS

Les nouveaux produits (équipements, software, services) présentés ci-dessous sont indexés : vous recevrez gratuitement toute la documentation complémentaire (technique et commerciale) sur ceux qui vous intéressent particulièrement en utilisant la grille du service-lecteurs (page 8). Par ailleurs, ces nouveaux produits font l'objet d'une récapitulation générale et de développements, chaque mois dans 0.1. Informatique-mensuel.

HARDWARE

Un mini-ordinateur : le HP 2100 A

Hewlett - Packard a présenté le 17 mai dernier, en Californie, le nouveau modèle HP 2100 A de sa gamme de mini-ordinateurs "universels" (general purpose) : mémoire à tores de lithium ; mots de **16 bits ; capacité de 4 K à 32 K ;** mémoire morte micro-programmée.

Voir à ce sujet notre information dans ce même numéro.

SERVICE LECTEURS : REFERENCE 1

ICL commercialise le système Key-Edit

Le système de saisie sur bandes magnétiques Key-Edit construit par la société canadienne Consolidated Computer est commercialisé en Europe par ICL. Ce système, auquel nous avions fait allusion dans l'étude parue dans notre édition de 01-Informatique mensuel du mois de février 1971, se distingue dans cette classe d'équipements par la possibilité de saisir des informations sur disques "compatibles" (IBM 2311 et 2314). Toutefois, la configuration autorisant cette opération ne sera disponible



qu'ultérieurement. Par ailleurs, dans le prochain 01-Informatique-Hebdo, nous replacerons ce système dans le contexte des matériels similaires existant sur le marché actuellement.

Configuration hardware disponible actuellement : calculateur PDP/8I ; 4 à 32 claviers ; tambour magnétique de 0,7 million de caractères ; unité de bandes magnétiques 7 pistes 556/800 bpi, et 9 pistes 800 bpi ; pupitre de contrôle.

Le prix d'une configuration 8 claviers se situerait autour de 675 000 FF (ht).

SERVICE LECTEURS : REFERENCE 2

Systems 86 arrive en France

Systems Engineering Laboratories (SEL) commercialise désormais en France Systems 86, ensemble de taille moyenne destiné aux applications de temps réel et de calcul scientifique. Cet ensemble a été annoncé dans le courant de l'année 1970.

L'unité centrale est dotée d'une mémoire à mots de 32 bits de 8 à 128 K mots, l'extension étant faite par des modules de 8 K. Deux types de périphériques sont proposés en standard, d'une part les périphériques classiques tels que lecteurs/perforateurs de cartes, imprimantes et mémoires externes et, d'autre part, les périphériques « spécialisés » (dans la téléinformatique, ou dans le temps réel industriel entrées/sorties analogiques ou numériques, adaptateurs pour signaux, etc.).

Un systems 86 offrant 96 000 octets (24 K mots) de mémoire, un canal automatique d'entrée/sortie, un lecteur de cartes 300 cpm, une imprimante 300 lpm, une unité de disques à têtes fixes (3 millions d'octets) est loué 39 000 FF par mois. Le délai de livraison est actuellement de 6 mois.

SERVICE LECTEURS : REFERENCE 3

Le Diskstor 510 disponible en France

General Instrument France vient de recevoir les premiers Diskstor 510, unités de disques à têtes fixes et disques amovibles (01 Hebdo, No 134 du 18 janvier 1971).

L'originalité de ce système réside dans l'utilisation de disques amovibles pour un accès très rapide (10 ms) rendu possible par la présence d'une tête fixe de lecture/écriture par piste. Le problème du positionnement du disque par rapport aux têtes de lecture/écriture a été résolu par l'exploitation, à chaque instant, d'une seule face du disque. La capacité offerte par chaque face est de 5 millions de bits.



SERVICE LECTEURS : REFERENCE 4

Meubles d'environnement d'ordinateur

Informatec s'est spécialisé dans la conception de meubles d'environnements d'ordinateur depuis le rangement des différents supports (bandes, diskpacs, cartes) jusqu'aux postes de travail pour terminaux ou pupitres. La construction de ces matériels est assurée par des entreprises françaises, à partir de plans fournis par Informatec.

Dans la nouvelle gamme présentée s'insèrent en particulier les « rateliers à éjection » dont le dispositif à bascule permet de dégager aisément une bande magnétique.

Le meuble comportant 5 rateliers est proposé au prix de vente de 659,60 FF (ht).

SERVICE LECTEURS : REFERENCE 5

SOFTWARE

Optimisation de réseaux

La Sceprog a mis au point le programme Propreté destiné à optimiser le calcul et le dimensionnement des réseaux d'assainissement d'eaux pluviales.

Le réseau à étudier est décomposé en tronçons caractérisés par des éléments spécifiques (tels que la surface du terrain). Le programme calcule les débits des eaux qui circulent dans chacun de ces tronçons en appliquant la formule de Caquot et détermine ensuite le couple « diamètre-pente » le plus économique, en fonction de plusieurs contraintes telles que des points obligés.

Ecrit en Fortran IV, Propreté est exploité sur un CDC 6 600 (ou IBM 360/75) muni d'un traceur Calcomp.

SERVICE LECTEURS : REFERENCE 6

PME : méthode de choix d'un ordinateur

Sidec (SImulation Des Etudes et Conceptions) a mis au point et diffuse, en France, en Belgique et en Suisse, une méthode pour le choix rationnel et l'implantation d'un ordinateur de gestion, à partir d'un fichier de simulation de critères traité sur ordinateur.

Ce système veut répondre aux problèmes posés par l'accès à l'ordinateur, dans les petites et moyennes entreprises. Il aboutit à un diagnostic ajusté à chaque société, et au choix, pour la location, ou l'achat, d'un mini-ordinateur de bureau, ou d'un ordinateur, ainsi qu'à la définition des périphériques indispensables.

Les prix sont, respectivement :

— pour Comptatex (diagnostic de choix d'un ordinateur) : entre 8 et 10 000 FF, hors taxes ;
— pour Apex (diagnostic de rentabilité et de décentralisation d'un système informatique existant) : entre 10 et 15 000 FF, hors taxes ;
— pour Ordex (diagnostic de gestion de stocks) : entre 8 et 12 000 FF, hors taxes.

SERVICE LECTEURS : REFERENCE 7



Petites Annonces

TARIF
(Taxes en sus 21,15 %)

Composition en corps 8

La ligne composée s/1 colonne comprend 29 lettres ou signes
— **Offres d'emploi — Travail à façon — Heures d'ordinateur — Matériels d'occasion — Locaux — Formation — Propositions diverses**

Le centimètre colonne (3 lignes/haut env.) **F. 60**

Encadrement : majoration de 25 % sur 1 colonne.

Demandes d'emploi : La ligne sur 1 col. **(H.T.) F. 5 (Paiement exigé avant parution).**

REGIES TESTS
Lyliane Peigné - Martine Sabatier
29, rue de la Grange-aux-Belles PARIS-10 Tél. 202-29-10

Offres d'emploi

SOCIETE INTERNATIONALE
implantée dans l'Est de la France recherche
CHEF DE CENTRE

— Connaissance des ordinateurs de 3e génération.
— Expérience disques et bandes indispensable.
— Temps réel souhaité.
— Minimum 5 années d'expérience de conduite d'équipe pour travaux de gestion.

Ecrire avec C.V. et prétentions sous réf. 3.645 à 0.1. Informatique qui transmettra.

Société Industrielle BANLIEUE SUD
recherche
PUPITREURS

connaissant système DOS multiprogrammation, ayant expérience ordinateurs I.B.M. 360 (40 et au-dessus). Connaiss. assembleur et OS/MFT appréciées. Formation continue assurée. Ecr. avec C.V. à n° 5.285 **PUBLIMAILLE,** 18, r. Volney (2e).

GROUPE INTERNATIONAL
Appareil électrique
recherche pour son
Usine région Centre
ANALYSTE PROGRAMMEUR
sur IBM 360
2 ans d'expérience
GAP et Assembleur - DOS
Recrutement confié à
CORinformatique - BP 406
Clermont-Ferrand

Recherche
Homme système
connaissant BTAM
Ecrire avec CV à
C.T.R.C.E.C.O.
B.P. 422 87 - LIMOGES

FAÇONNIER
recherche
un agent commercial

Pour prospection clientèle région parisienne. Connaissance COBOL et Assembleur nécessaire. Age : 25-30 ans. Libre de suite. Adresser C.V., photo et prétentions à : M. PERRIER, 8, av. du Bel-Air - PARIS-12e, qui transmettra.

(Toutes propositions commerciales acceptées.)

Sté Gare du Nord recherche
en vue démarrage IBM 3 à disques fin 1971

1) RESPONSABLE d'EXPLOITATION

— Expérience ordinateur à disques exigée.
— Connaissance GAP souhaitée.
Il aura l'entière responsabilité du Département machine.
Ce poste est à pourvoir à partir du 1-8-71.
Formation IBM 3 assurée si nécessaire.

2) PERFO-VÉRIF

— Expérimentée sur matériel IBM.
— Disponible à partir du 19-7-71.
— Formation P/V IBM 3 5496 assurée.

Téléphoner à 205-67-39, poste 233, pour rendez-vous.

SOCIETE ROUTIERE COLAS

recherche pour sa filiale informatique
qui va s'équiper d'un ordinateur 3e génération :

- **1 INGENIEUR SYSTEME**
- **1 ANALYSTE PROGRAMMEUR**
- **2 PROGRAMMEURS COBOL**

CONFIRMES :

3 ans expérience

Pour chaque poste, les candidats devront connaître le **360/40 I.B.M. ou l'Iris 50 C.I.I.**

Lieu de travail : CHAVILLE.
44 heures par semaine en 5 jours.

Envoyer curriculum vitae détaillé, photo, prétentions, indication du poste à :

**S.P.E.I.G.
13, avenue Roger Salengro
92-CHAVILLE**

PHILIPS

DIVISION ORDINATEURS
recherche

**pour développer son service TIME-SHARING
sur la région parisienne**

INGÉNIEURS COMMERCIAUX

— **Formation supérieure.**
— **Connaissance de l'anglais.**
— **Esprit d'équipe.**
— **Expérience de Time-sharing et/ou de l'informatique scientifique.**
— **Goût des contacts à niveaux élevés.**

- Participeront à l'élaboration de la politique commerciale, à la prospection puis au suivi de la clientèle.
- Seront intégrés dans un Département prestataire de services informatiques et utilisant des ordinateurs de 3e génération.

— Formation permanente assurée.
— Larges possibilités d'évolution dans une division dynamique appartenant à un Groupe Multinational puissant.

Adresser C.V. dét. et prét. en précis. la référ. 211 à :

PHILIPS DIVISION ORDINATEURS
Service TIME-SHARING
5, square Max-Hymans
75 - PARIS-15e



data systems

IMPORTANTE SOCIETE AERONAUTIQUE
banlieue sud, recherche pour son
CENTRE DE CALCUL DE GESTION
en plein développement

RESPONSABLE DU SERVICE

ANALYSE PROGRAMMATION

Niveau grande Ecole ou équivalent

— expérience en Techniques modernes de programmation sur ordinateurs de 3e génération 3 ans minimum
— connaissance du PL 1 exigée.

OPERATEURS-PUPITREURS

Travail en équipe - Connaissance des opérations sur OS 360 souhaitée.

Transport assuré - Avantages sociaux.

Adresser candidature avec C.V. et prétent.
N° 2.509. CONTESSE Publ., 20, av. Opéra, PARIS-1er, q. tr.

Sté Française des Téléphones

ERICSSON
recherche

PERFOREUSE-VERIFIEUSE

2 a. expér. s/machine IBM
Tél. 781-35-35, poste 322
Sté ERICSON, 36, bd de Finlande
92 - COLOMBES
(S.N.C.F. Direction Argenteuil, Saint-Lazare, station le Stade)

IMPORTANTE SOCIETE
recherche pour son
Exploitation Informatique
équipée de 2 **IBM 360/50**
— 256 K multi-programmation
— téléprocessing DOS
(passage à l'OS prévu)

CHEF D'ÉQUIPE

ayt l'expérience de l'animation de 5 à 6 opérateurs pupitreurs dans une exploitation d'importance analogue
— travail en 2 × 8
— avantages sociaux

Ecrire avec C.V. à n° 3 217
SPERAR 75 Champs-Elysées Paris-8e qui transm.

**LE CENTRE TECHNIQUE
DES INDUSTRIES
MECANIQUES
60 - SENLIS**
recherche

**OPERATEUR
PUPITREUR**

Ayant :
— Niveau d'études secondaires
— 1 an au moins d'expérience sur IBM 1130

Adresser C.V., photo et prét.
CETIM
Service du Personnel
ZACE - 60 - SENLIS

Imprim. continu ds le cadre de l'expans. de sa vte d'imprimés pr ordinat. rech. **2 vendeurs introd. auprès de la client.** Paris et banl. Fixe + %. Adr. réf. Hagueneau 85, r. Victoire, 9e q. tr.

Pr industrie pharmaceutique PARIS rech. pr démarrage 360-20 disques et bandes langage assembleur GAP :

**1 ANALYSTE-
PROGRAMMEUR**

pr diriger équipe programm.

**2 ANALYSTES-
PROGRAMMEURS**

2 PROGRAMMEURS

Postes dispon. août ou sept.
GAUTRON 1627, BP 38, PARIS-10e

**Entreprise Métallurgique
Banlieue Nord-Est, rech.**
pour son
centre INFORMATIQUE

**ANALYSTE-
PROGRAMMEUR**

expérimenté.

Env. C.V., prétent. à n° 4.416
SIPEP, 3, r. Choiseul, Paris-2e

**LE CARBONE
LORRAINE**
recherche
pour Service Ordinateur
LEVALLOIS

**ANALYSTE-
PROGRAMMEUR
EXPÉRIMENTÉ**

ayant bonne connaissance
COBOL et GAP
Assembleur souhaité
niveau Bac.
Possibilités d'évolution

Adresser C.V. détaillé, photo et prétentions à
Direction du Personnel
45, r. des Acacias, Paris - 17e

Honeywell Bull

recherche
pour ses services d'Etudes,

PROGRAMMEURS SYSTÈMES

Formation : D.U.T. Informatique, Programmeur d'Etudes de l'Institut de Programmation ou équivalent.

Stage de formation complémentaire débutant en août.

Anglais lu indispensable.

Lieu de travail : avenue Gambetta.

Adressez C.V. détaillé av. indication salaire souhaité à M. F. DOMON, Direction du Personnel, Siège : 94, avenue Gambetta, PARIS-20e (réf. 1.046).

IMPORTANTE SOCIETE D'ASSURANCES
recherche

**pour son département Informatique
IBM 360/30 64 K DISQUES et BANDES**

1 CHEF DE SERVICE

Responsable de l'organisation, planification et direction programmation et exploitation.
Adjoint direct du Secrétaire Général, responsable de l'Informatique.

Ecrire avec C.V. et prétentions sous référence 3.640 à 0.1. Informatique qui transmettra.

Demandes d'emploi

**INFORMATICIEN
ORGANISATEUR**
INGENIEUR 34 ans, expérience :
— 2 ans industrie
— 3 ans constructeur
— 2 ans cabinet conseil
cherche poste responsabilité
— CHEF DES ETUDES dans Société à Paris
— CONSEIL ORGANISATION chez constructeur
Ecrire sous réf. 9 905 à 0.1. Informatique qui transmettra.

PROGRAMMEUR Début. 23 ans - GAP - ASSEMBLEUR - COBOL - **ch. emploi région Nord ou Belgique** - Libre de suite.
Ecrire sous réf. 9.875 à 0.1. Informatique qui transmettra.

ING. GRDE ECOLE - longue expérience informatique scientifique **(CHEF DE PROJET ETUDE ET PROGRAMMATION)** cherche
1 — **situation équivalente**
2 — **ou bien conversion vers la gestion.**
Ecrire sous réf. 9 880 à 0.1. Information qui transmettra.

CHEF D'ATELIER GE 55 - MFTU 50, 3 ans d'expérience - **connaissance GE 58 disk - cherche poste similaire même démarrage.**
Ecrire sous réf. 9 885 à 0.1. Informatique qui transmettra.

PROGRAMMEUR 23 ans - niveau BAC - **2 ans pratique COBOL et 6 mois ASSEMBLEUR** sur **matériel IBM 360 sous DOS** - conn. FORTRAN et OS - **ch. pl. REGION PARISIENNE, si possible dans le NORD-OUEST ou l'OUEST.** Libre de suite.
Ecrire sous réf. 9.860 à 0.1. Informatique qui transmettra.

ANAL. PROG. début. - COBOL diplômé - conn. **ISFMS et cartes contrôle DOS - ch. pl. st. - Libre rapidement.**
Ecrire sous réf. 9 815 à 0.1. Informatique qui transmettra.

J.H. 25 ans - BEPC - BEC comptable conn. Cobol IBM 360 - 5 mois stage pratique I.U.T. **Cherche place PROGRAMMEUR.**
Ecrire sous réf. 9.920 à 0.1. Informatique qui transmettra.

**OPERATEURS-PUPITREURS
IBM 360/30**
Libres fin juin 1971
**recherchent emplois
toutes régions.**
Ecr. **C.N.R.O. Centre LE BELLOY
60 - St-OMER-EN-CHAUSSEE
Tél. 446.50.07.**

**EQUIPE INFORMATIQUE
2 analystes, 2 AP,
4 programmeurs**
SERIEUSES EXPERIENCES GESTION
(Paye, Production, Comptabilité, etc.) DOS - OS - COBOL - ASSEMBLEUR - (BOMP) - **cherche démarrage 360/30-40-50 PARIS.**
Ecrire sous réf. 9.870 à 0.1. Informatique qui transmettra.

J.H. dég. O.M. - 4 ans exp. pratique GAP not. Cobol et Assembleur, **rech. emploi resp. d'exploit. ou similaire sur 360/20 IBM** - Banl. Sud ou Sud-Ouest - Grande Banlieue.
Tél. : 11-38 à Montfort ou écr. M. P. Thierry, 8, rue de Paris (78) Montfort-l'Amaury.

COMMENT PASSER UNE DEMANDE D'EMPLOI ?

Envoyez votre texte 29, rue la Grange-aux-Belles, Paris-10e, notre service vous communique sous 48 heures le montant à payer. Dès réception du règlement, votre annonce passe dans le plus prochain numéro.

CADRE SUPERIEUR - 30 ans
10 ans d'industrie
6 ans de presse
Responsable général
(créateur - animateur)
d'une Sté d'informatique d'un important Groupe de presse - maîtrise des problèmes de segmentation - constitution gestion - Exploitation de fichier population (prospect. - abonnement - VPC - routage - promotion « Direct-mail ») étudierait proposition de situation en rapport. Date disponibilité et appointements à définir.
Ecrire sous réf. **9.915 à 0.1. In**formatique qui transmettra.

Jne Hme 25 a. Libér. obligat. milit. (sept. 71) parl. anglais **diplôme de programmeur d'études (Faculté des Sciences)** stage profes. ds impte sté, **mée** rech. poste stable **d'ANALYSTE - PROGRAMMEUR** Paris, Province ou étranger. Libre oct. 71. Ecr. n° 3.163 CONTESSE PUBLICITE, 20, av. Opéra, Paris-1er, q. tr.

DOCTEUR EN INFORMATIQUE connaissant méthodes modernes de gestion sur 360 **cherche poste responsabilité.**

Ecrire sous réf. 9 910 à 0.1. Informatique qui transmettra.

J.H. 23 ans 3 ans études maths USA, 6 mois expér. GAP, Assembl. de base 360/20 Autocodeur 1 401 **cherche place progr. ou pupitreur** en vue form. COBOL ou PL 1 360 Alain DEVISE - 969-46-52.

PROGRAMMEUR déb. - 22 ans - lib. O.M. - 3 mois d'exp. Ass. IBM 360 - COBOL - télétraitement, anglais courant - **ch. place IBM stable ou stage.**

Ecrire sous réf. 9.855 à 0.1. Informatique qui transmettra.

Chef de Service Informatique - Ingénieur - **6 ans d'expérience 360/DOS - OS PL 1 - ICL série 1900** - spécialiste recherche opérationnelle - **cherche poste responsabilité - Paris, Province ou étranger indifférent.**

Ecrire sous réf. 9.865 à 0.1. Informatique qui transmettra.

OPERATEUR - 1 an exp. - CII/ICL - conn. DOS, OS, **ch. pl. PUPITREUR avec format. compl.** Paris rég. - Libre de suite.

Ecrire sous réf. 9 900 à 0.1. Informatique qui transmettra.

PROGRAMMEUR 1er éch. tit. Bac. - Sc. Ex. - 24 ans - **1 an d'exp. ASSEMBLEUR, PL/1 COBOL (IBM 360 - Syst. DOS)** ch. emploi banl. EST (ou S.E.) ou PARIS proche banl. EST (ou S.E.).

Ecrire sous réf. 9 895 à 0.1. Informatique qui transmettra.

ANALYSTE-PROG. 26 ans - 4 ans informatique (Fortran - COBOL - DOS - Assembleurs - PL/1) **cherche place ANALYSTE.**

Ecrire sous réf. 9 890 à 0.1. Informatique qui transmettra.

Heures d'ordinateur

CDC, CII, HONEYWELL-BULL, IBM, ICL, SIEMENS, UNIVAC.

ORDINATEUR EXPRESS

qui vous permet de trouver gratuitement l'ordinateur, toutes marques et toutes configurations, le meilleur marché, le plus près de l'endroit qui vous convient

Nos installations offrent l'assistance technique nécessaire. Nos prix sont pour des machines complètes et non des partitions.

Exemples :

GAMMA 10 : 80 F/h - **H 125** - 32 K - 5 bandes : **180 F/h**
360/25 - 48 K - bandes et disques : **150 F/h**
360/30 - 64 K - 6 × 2401, 2311, 2540, 1403/1100 : **200 F/h**
360/40 - 192 K - 4 × 2401, 2314, 2540, 1403/1100 : **275 F/h**
360/50 - 256 K 500 F/h ; 384 K : 600 F/h
Tél. : 292-15-15 (10 lignes)

CDC, CII, HONEYWELL-BULL, IBM, ICL, SIEMENS, UNIVAC.

ORLEANS

utilisateurs de jour de

2 360/50

256 K, 2314, 2401

disposent

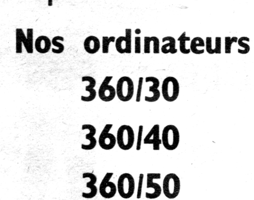
POSTES COMPLETS DE NUIT

recherchent

CO-UTILISATEURS

C.F.C.E., 6, place Vendôme, Paris-1er - **Tél. 742-27-16**

sisco



Filiale informatique du Groupe SINGER

Nos ordinateurs

360/30
360/40
360/50

peuvent traiter en **SPOOL** vos surcharges :
— d'impression de listings
— de conversion cartes à bandes

250 F à 150 F l'heure

selon volumes et délais
Service Commercial 707-69-09
29, rue de la Glacière, Paris - 13e

360/25 - 48 K

4 × 2311 - 2 × 2415
1403/1100 lignes

ASSISTANCE TECHNIQUE

200 à 275 F

ORDISOR

EUR. 50-50

SAINT-LAZARE

Les annonces doivent parvenir à nos bureaux au plus tard le mardi pour paraître le lundi suivant.

IMPORTANTE SOCIETE NEUILLY-SUR-SEINE

offre du

TEMPS MACHINE JOUR ET NUIT 7 jours par semaine

1° - sur IBM 360/30 et 40

Mémoire centrale 64 K et 128 K
Dérouleurs bandes magnétiques 800 et 1 600 BPI
Unités de disques 2 314
Lecteur/perfo 2 540
Imprimante 1 100 lignes/mn

2° - sur GAMMA 10

Local de rangement
Assistance technique

Tél. : 637-32-50 - 637-32-21
637-38-30 - 637-32-50

M. Vincent
Département Informatique
57, rue de Villiers
92 - NEUILLY-SUR-SEINE

SOCIETE recherche

HEURES DE JOUR

360/20

16 K 2 560 2 311/011

Tél. 328-99-16 - poste 45

Locaux

PARIS-9e - LOCAL 150 m²
amén. pour ordinateur

IBM 360/40

DE MONCAN ALM. 02-94

PARIS-11e, 14-18, rue Amelot près Marais et Bastille

Vastes locaux Commerciaux

2 330 m² dont 1 476 m R.Ch. et 854 S/Sol.

A VENDRE

en un ou deux lots
Très grde hauteur sous plafond.
Résistance au sol 2 000 et 2 500 kg. Accès camions au R.-de-Ch.

Parfait pour centre d'ordinateurs.

Renseign. : **SETADIM 622-52-02**

LOCAUX NEUFS
REPUBLIQUE - 650 m²

Pl. pied sur avenue
salle d'ordinateurs
entièrement installée
Parking - téléphone

Location à bail sans pas de porte - direct. par propriétaire

CAMEX, 28, bd Poissonnière, PARIS-9e - 523-24-76.

BOURSE - PALAIS ROYAL

LOCAUX + BUREAUX 835 m²

équipés pour Informatique, Climat. chff. tél. interph. asc. Bail récent, reprise **justifiée** Immeuble prochain. ravalé.
LIBRES 1er AOUT
Mandataire : **BAL. 90-27/66-11**

Travail à façon

ANALYSTE et PROGRAMMEUR INDEPENDANTS

disponibles de suite pour Analyse organique et, ou programmation sur 1900 ICL
Ecrire sous réf. 3.650 à 0.1. Informatique qui transmettra.

Perforas

TEL 283 48 73

G.I.S.

met à votre disposition

son équipe d'INTERVENTION TECHNIQUE tous langages, tous systèmes IBM 360

Délai de réponse très court
(1 heure Paris et banlieue) ou province.
Téléphoner 628.50.77.

PERFORATION DE CARTES

Code H ou T

PARIS et Banlieue Sud

Pour tous renseignements
Tél. à 588-58-35
Mlle BARRIER

POUR RÉPONDRE AUX ANNONCES DOMICILIÉES AU JOURNAL

Nous remettre pour CHAQUE REFERENCE une lettre sous pli fermé que nous transmettons **immédiatement.**

Propositions diverses

Une importante Société de Software
(plus de 8 millions de chiffre d'affaires en 1971)

— pouvant, en raison du **nombre** et de la **qualification** de ses techniciens, mettre en place rapidement des moyens techniques et humains importants,

— appuyant ses interventions sur une **méthode** éprouvée par **dix ans d'expérience.**

— disposant de nombreuses références de conception et réalisation des systèmes avancés, livrés clés en main,

recherche

accords avec toute Société, similaire ou non, en vue de se voir confier tout ou partie de la réalisation d'un Software de base ou d'application, ou d'un programme produit.

Ecrire sous réf. n° 3 615 à 0.1. Informatique qui transmettra.

Personnel Intérimaire

PERSONNEL INTERIMAIRE QUALIFIE

analystes - programmeurs - personnel exploitation

Tél. : 366-80-99

CABINET DE PRESTATIONS EN INFORMATIQUE
en pleine expansion, installé aux Antilles Françaises recherche

Société pour collaboration et association

Ecrire :
I.G.A. M. A. DEPIEDS
54 bis, rue Henri IV.
POINTE A PITRE
971 - Guadeloupe

Offres et demandes de matériels

Vendons

32 Disk-Packs 1316 IBM

pour unités 2311

excellent état
Prix à débattre
Garantie d'un an

Tél. 508-61-36 poste 452

Cherche à vendre

une vérificatrice IBM 059

et

une perforatrice IBM 029

avec dispositif de complément O à gauche.
Matériel ayant 34 mois de fonctionnement sous contrat entretien IBM.
Possibilité de vente en leasing sur 24 mois.

Ecr. **Ets DUHAMEL,** rue L. Duhamel - **62 - HARNES.**

Sté de CREDIT-BAIL
vend par suite de non-paiement
MATERIELS POUR IMPRIMERIES INTEGREES

Offset de bureau, Duplicateurs, Photocopieurs, Tireuses de plans, Machines répétitives de courrier, Machines comptables, Dictaphones, Fabrication récente, ETAT NEUF.

Ecrire à **C.R.B. LOGEMAT,** 13, rue Louis-Blanc, Paris-10e, tél. : 208-94-24
TELEX PROMDATA 23.022 F

Avec entretien IBM standard

VENDONS

I.B.M. 360-30 64 K

— 2540 et 1403 avec UC 2821
— 2803 et 4 unités de bandes
— 2841 et 2 unités de 2311
— lecteur de bande perforée

Ecrire sous réf. 1.048 à 0.1. Informatique qui transmettra.

Promodata

DEPARTEMENT ORDINATEURS D'OCCASION
1, rue Lord Byron - Paris-8e
225-36-71 à 74

UNITE CENTRALE IBM 360/40
disponible, (réf. 30 999)

UNITE CENTRALE H 00 (262 K)
— 2 canaux
— arithmétique décimale
— virgule flottante

1052/7 CONSOLE

Disponible Juin 1971
Vente ou crédit-bail
Conditions exceptionnelles

"Innovation et comparaison" objectifs des IVe JIIA

Placées sous le double signe de l'« innovation » et de la « comparaison », les IVes Journées Internationales de l'Informatique et de l'Automatisme (JIIA) vont se dérouler à Paris du 9 au 11 juin prochain. L'« innovation » ne concerne pas, comme on pourrait le croire, le matériel mais l'utilisation qu'on peut en faire. Le choix des thèmes des sessions montre bien cette préoccupation (qui s'est également fait sentir lors de la Foire de Hanovre cette année) : systèmes informatiques à accès multiples, time-sharing et remote batch, packages d'interrogation de fichiers, etc. La « comparaison », quant à elle, pourrait trouver son origine dans un ensemble de conférenciers composé en majorité d'utilisateurs.

Les petites et moyennes entreprises (PME), sollicitées de toutes parts, font l'objet d'une session intitulée « systèmes informatiques pour les PME ».

L'informatique industrielle, enfin, n'a pas été oubliée. Deux sessions lui sont consacrées : « Les calculateurs de processus » et « Software d'automatisation et de conduite de processus ». Ce dernier aspect du congrès coïncidera d'ailleurs avec l'exposition organisée à l'US Trade Center sur le thème « Ordinateurs pour l'industrie, la gestion et la recherche » qui a déjà été annoncée dans nos colonnes.

Dénouement de la grève au CAM d'Amiens

SUITE DE LA PREMIERE PAGE

C.H.B. précise, également, que le personnel du C.A.M. bénéficiera de la convention collective dont il est question plus haut.

Rappelons que le C.A.M., filiale de C.H.B., représente 7 % du chiffre d'affaires de la future compagnie qui sera créée autour de l'Imsac. Il emploie une cinquantaine de personnes et le principal de ses activités consiste à travailler à façon, notamment pour trois des banques installées à Amiens. De toute évidence, cette grève de trois semaines a apporté un retard considérable à l'exécution des contrats et l'on eut pu craindre, si elle s'était poursuivie, que la direction de l'Imsac et de C.H.B. ne se résolve à fermer le centre de peur que l'inexécution des travaux ne porte atteinte, à la longue, à l'image de marque de la compagnie dans la région d'Amiens.

Le conflit social qui vient de se dérouler à Amiens illustre les difficultés de la fusion de plusieurs entreprises ; il illustre surtout, d'une manière plus générale, le fossé qui sépare les conditions de l'emploi en informatique à Paris et en province. Combien d'opérateurs-pupitreurs parisiens gagnent moins de 1 000 F par mois ? Dans l'agglomération parisienne la mobilité du personnel informatique est très grande mais, en province, à l'exception de quelques grands centres comme Grenoble, Lyon, Marseille ou Lille, les emplois dans l'informatique sont rares et les employeurs sont encore loin de s'y arracher les informaticiens à prix d'or.

***

Les grèves dans les entreprises informatiques sont extrêmement rares. Dans la mesure où c'est là une manière de preuve que la plupart des informaticiens trouvent leurs conditions de travail et de rémunération acceptables, on peut souhaiter qu'elles restent rares. Néanmoins, il est peut-être inévitable que dans la grande empoignade informatique et compte tenu des marges de plus en plus réduites des façonniers, certaines petites entreprises se voient contraintes de « serrer » les salaires. Il semble raisonnable de penser que, pour ce qui est des filiales « service » de C.H.B., le regroupement autour de l'Imsac pourra éviter que de telles distorsions ne se créent à l'avenir.

Michel Karady

Le crime pourra-t-il encore payer ?

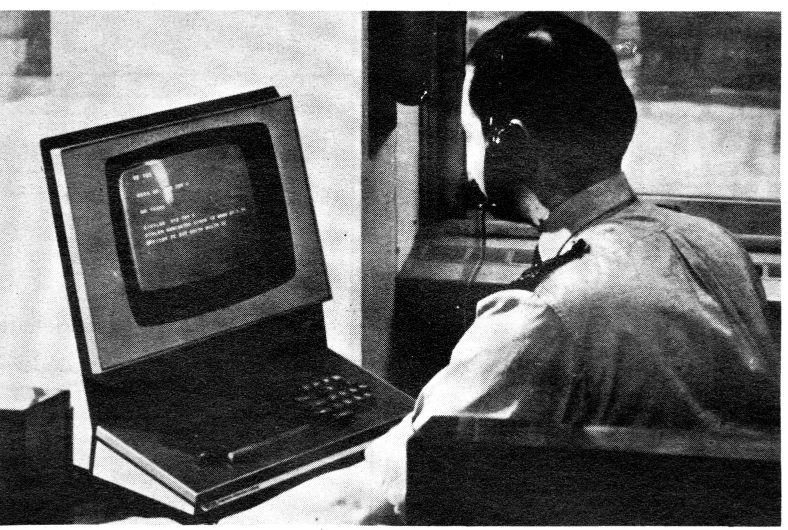
UN B 6700 AUX TROUSSES !

Le réseau informatique de la police britannique, auquel seront connectés, pour commencer, environ 80 postes, commencera à fonctionner en 1972 à Hendon (Londres). Au cœur du système, un Burroughs 6700 ; dans les commissariats, des dispositifs de visualisation du constructeur britannique Computer Peripherals, d'une valeur globale de 250 000 livres sterling.

La première étape consistera à stocker en mémoire le fichier des véhicules automobiles volés ; selon les prévisions, 125 000 informations seront ainsi enregistrées en l'espace d'un an. A noter que rien que dans la région londonienne, on s'attend à 5 000 interrogations par jour. Dans un second temps, on constituera un fichier des empreintes digitales des délinquants, un autre fichier de personnes recherchées ou portées disparues et, enfin, un troisième fichier de délinquants notoires, avec leur nom et leur signalement.

Grâce à ce réseau informatique, les agents de police en patrouille seront en mesure d'obtenir un renseignement, par radio ou par téléphone, en l'espace de deux minutes.

Les dispositifs de visualisation commenceront à être installés, en juillet prochain, dans la salle de contrôle de New Scotland Yard.



9 JUIN PROCHAIN, A PARIS

Le programme de la journée « audiovisuel et informatique »

Ainsi que nous l'annoncions dans notre précédente édition (n° 152), le Centre Audiovisuel de l'Entreprise organise le 9 juin prochain, sous le patronage de 01 Informatique, une journée d'études sur le thème de « l'Audiovisuel au service de la formation à l'informatique ». Le programme de cette rencontre est maintenant arrêté pour l'essentiel. Sa teneur répond aux objectifs que se sont assignés les organisateurs, à savoir : présenter des exemples concrets et précis de formation à l'informatique faisant appel aux diverses techniques issues d'une recherche pédagogique approfondie que sont les moyens audio-visuels.

PROGRAMME

— L'audiovisuel au service de la formation à l'informatique : D. Diné (Centre Audiovisuel de l'Entreprise) et G. Cristini (01 Informatique).

— La sensibilisation et l'initiation à l'informatique par le montage audiovisuel et le film : E. Strullu (Compagnie des Systèmes et Services d'Information-ISS).

— L'emploi de la télévision en circuit fermé et du magnétoscope au centre d'éducation IBM : P. Grimaud (responsable du développement des cours et des techniques pédagogiques au Centre Education IBM).

— Visite du centre de formation Honeywell-Bull.

— Une méthode pédagogique d'initiation à l'informatique de gestion intégrant des aides visuelles : Y. Lasfargues (Institut National de Gestion Prévisionnelle et de Contrôle de Gestion).

— Une méthode d'enseignement des langages évolués par l'audiovisuel : Y. Tallineau (responsable de CAP Education).

— Une méthode de formation à l'informatique par « films-modules » et manuels : F. Omont (IMP département Eduvision).

— La vidéo-formation et l'informatique : J.-F. Akoun (Ingénieur en Chef de Sema - Metra International).

— L'informatique au service de l'image et du son : W. Skyvington (service de la Recherche de l'O.R.T.F.).

— Synthèse de la journée.

Renseignements et inscriptions : Centre Audiovisuel de l'Entreprise (secrétariat de la journée « audiovisuel et informatique »), 21, rue Clément-Marot (75) Paris-8e. Tél. : ELY 98-71.



L'INFORMATIQUE DANS L'ASSURANCE

(SUITE DE LA PREMIERE PAGE)

rance européenne d'où il ressort que la quasi-totalité du parc est composée de matériels de la troisième génération et que plus de 10 % des entreprises sont équipées pour le télétraitement.

Notons que les dépenses annuelles des assurances françaises dans le domaine de l'informatique se situent aux environs de 0,8 à 1 % du chiffre des primes, ce qui représente un taux raisonnable d'investissement.

Nous reviendrons ultérieurement sur les conclusions de cette 5e Semaine de l'Informatique dans l'Assurance.

François Potier



Les impressions C.E.P.I. - 174, quai de Jemmapes, Paris-10e. Editeur : EDITIONS TESTS, P.D.G., M. Réfrégier
Dépôt légal imprimeur, 2e trimestre 1971, n° 4